

ПРОТОЛИТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЛИАЛЛИЛАМИНА

Косовских П.И. ⁽¹⁾, *Лакиза Н.В.* ⁽¹⁾, *Пестов А.В.* ⁽²⁾,

Тиссен О.И. ⁽¹⁾, *Неудачина Л.К.* ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Уральский федеральный университет

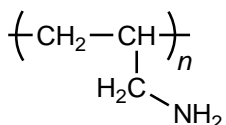
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН

620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

В настоящее время ведется разработка как сорбентов для группового и селективного извлечения ионов металлов, так и матриц для синтеза сорбентов. В литературных источниках содержится информация об использовании полиаллиламина в качестве матрицы для создания сорбционных материалов, однако не были изучены свойства немодифицированного полиаллиламина.

Данная работа направлена на комплексное исследование физико-химических свойств полиаллиламина (ПАА), состав которого может быть выражен формулой:



Для установления количества функциональных групп, содержащихся в сорбента, методом обратного кислотно-основного титрования было определено значение статической обменной емкости по OH^- -ионам, которое составляет 6,66 ммоль/г.

Для определения констант ионизации функциональных групп исследуемого полимерного материалы использовали метод потенциометрического титрования отдельных навесок. Полученные кривые потенциометрического титрования ПАА, как и других хелатообразующих сорбентов, напоминают по форме кривые титрования низкомолекулярных кислот и оснований. Полученное значение константы ионизации функциональной аминогруппы полиаллиламина равно 7,36. Для установления равновесия в системе требуется более 14 суток.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ МК-5745.2013.3